Futurelight

LIGHTING SYSTEMS MADE IN EUROPE

BEDIENUNGSANLEITUNG

USER MANUAL

MODE D'EMPLOI

DUKE 1200 HMI SCANNER

CE

Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep this manual for future needs!
Gardez ce mode d'emploi pour des utilisations ultérieures!

© Copyright
Nachdruck verboten!
Reproduction prohibited!
Réproduction interdit!

Futurelight® GERMANY

Weitere Produkte aus dem FUTURELIGHT-Sortiment:
Further products from the FUTURELIGHT-range:
Autres produits de l'assortiment de FUTURELIGHT:

ARTIKELBESCHREIBUNG	**BEST.-NR.**
ARTICLE DESIGNATION	**NO.**
DESCRIPTION D'ARTICLE	**N° D'ART.**
FUTURELIGHT LICHTEFFEKTE	
FUTURELIGHT LIGHTING EFFECTS	
FUTURELIGHT EFFETS LUMINEUX	
FUTURELIGHT RT-150, DMX Zylinder,für EFR	51830500
FUTURELIGHT FX-150, DMX Flower, für EFR	51830550
FUTURELIGHT BRILLIANT FLOWER DMX 24V/250W	51832020
FUTURELIGHT CIRCLE DMX f.800W Tunnellampe	51832030
FUTURELIGHT GOBOFLY 36V/400W	51832040
FUTURELIGHT CROSS BEAM 400 36V/400W	51832050
FUTURELIGHT CROSS BEAM HMI 575	51832060
FUTURELIGHT SPIDER + Controller, HMI 575	51832065
FUTURELIGHT DF-250 DMX Flower für ELC	51832085
FUTURELIGHT DOUBLE DF-250 DMX 2Flower,ENH	51832087
FUTURELIGHT MIRACLE DMX-Contr., 575W HMI	51832090
FUTURELIGHT MIRACLE DMX-Contr., 1200W HMI	51832092
FUTURELIGHT CC-150 COLOR-CHANGER 150W EFR	51832100
FUTURELIGHT CC-200 PRO COLOR-CHANGER 200 W	51832200
FUTURELIGHT DUKE 1200 für HMI/OMI 1200W	51832270
FUTURELIGHT SCAN D-200 für MSD-200W, DMX	51832285
FUTURELIGHT AS Advertising Scan schwarz	51832290
FUTURELIGHT AS Advertising Scan weiß	51832291
FUTURELIGHT PS/D-200 Promotion Scan schwarz	51832292
FUTURELIGHT PS/D-200 Promotion Scan weiß	51832293
FUTURELIGHT PS/D-200 Sonderfarbe	51832294
Fernbedienung für PS/D-200	51832298
FUTURELIGHT SCAN H-250 MKS, 24V/250W DMX	51832302
FUTURELIGHT VOYAGER HMI-575 SCAN/DMX	51832310
FUTURELIGHT GENESIS HMI-575 SCAN/DMX	51832316
FUTURELIGHT SCAN H-150 für EFR-Lampe 150W	51832330
FUTURELIGHT DP H250 für 24 V/250 W G-6,35	51832340
FUTURELIGHT DP 200 für MSD 200 W Lampe	51832342
FUTURELIGHT DV 200 für MSD 200 W Lampe	51832344
FUTURELIGHT DMX SCANCONTROL C-4 MKS	51832382
FUTURELIGHT DOMINATOR MKII DMX HMI 1200	51832603
FUTURELIGHT CONTROLLER	
FUTURELIGHT CONTROLLER	
FUTURELIGHT CONTROLEURS	
FUTURELIGHT HC-Contr.H-150/CC-/RT-/FX-150	51834020
FUTURELIGHT C-16 CONTR.f.Mir.Cross.Spider	51834050
FUTURELIGHT UNIVERSAL DMX CONTROLLER	51834090
FUTURELIGHT CP16-CONTR. für D200/H250MKS	51834150
FUTURELIGHT CP16/H150-CONTR.nur für H150	51834160
FUTURELIGHT CP64-CONTR.f.jeden 8K.Scanner	51834200
EMPFOHLENE LEUCHTMITTEL	
RECOMMENDED LAMPS	
AMPOULES RÉCOMMANDÉES	
HMI/MSI-Lampe, 1200 W, 2-seitig, 750 h	91000300
OMI/HMI-Lampe, 1200 W, 2-seitig, 750 h	91000310

Deutsch

Futurelight

LIGHTING SYSTEMS MADE IN EUROPE

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheit 4
1.1 Sicherheitshinweise 4
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 5

2. Einführung 5
2.1. Allgemeine Abmessungen und Beschreibung der Teille: 5
2.2 Anschluß des Spiegelkopfes 6
2.3 Einsetzen der Lampe 6

3. Insta llation 7
3.1 Allgemeine Hinweise 7
3.2 Anschluß ans Netz 7
3.3 Anschluß an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor - Projektor 7

4. Bedienung 8
4.1 Funktionen der Steuerkanäle 8
4.1.1 Steuerkanal 1 - Pan 8
4.1.2 Steuerkanal 2 - Tilt 8
4.1.3 Steuerkanal 3 - Farben 8
4.1.4 Steuerkanal 4 - Gobos 9
4.1.5 Steuerkanal 5 - Rotation 9
4.1.6 Steuerkanal 6 - Iris 9
4.1.7 Steuerkanal 7 - Dimmer / Stroboskopeffekt 9
4.1.8 Steuerkanal 8 - Korrekturfilter / Frostfilter / Prisma 10
4.2 Kodierung des Projektors 10

5. Technische Daten 10
5.1 Spannungsversorgung 10
5.2 Lampe 10
5.3 Optisches System 10
5.4 Farben 11
5.5 Gobos 11
5.6 Dimmer / Strobe 11
5.7 Spezialeffekte 11
5.8 Motor 11
5.9 Elektronik 11
5.10 Gehäuse 11
5.11 Maße und Gewicht 11

6. Wartung und Reinigung 11

7. Anhang 12

Deutsch

Bedienungsanleitung

DUKE 1200 HMI

ACHTUNG!
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen!

LESEN SIE VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME ZUR EIGENEN SICHERHEIT DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH!

1. Sicherheit

1.1 Sicherheitshinweise

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Betriebsanleitung genau beachten

DANGER HIGH VOLTAGE

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit der Netzspannung 230 V. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

DANGER HIGH VOLTAGE

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muß der Anwender die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind, unbedingt beachten.

Unbedingt lesen:

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Bei der ersten Inbetriebnahme kann es Rauch - und Geruchserzeugung kommen. Hierbei handelt es sich nicht um eine Störung des Gerätes.

Beachten Sie bitte, daß Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät veruusacht werden, nicht unter den Garantieanspruch fallen.

Der Aufbau entspricht der Schutzlkasse I. Gemäß den Vorschriften muß daher der Schutzleiter (gelb/grüner Draht) angeschlossen werden.

Der elektrische Anschluß sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden.

Lichteffekte nicht über Dimmerpacks schalten.

Ersetzen Sie die Lampe und Sicherungen nur durch Produkte gleichen Typs und gleicher Qualität.

VORSICHT! AUGENSCHÄDEN!
Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle (gilt speziell für Epileptiker)!

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

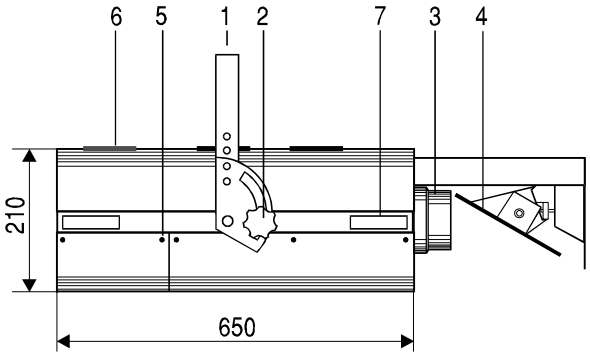
Das Gerät darf niemals ohne Lampe in Betrieb genommen werden!

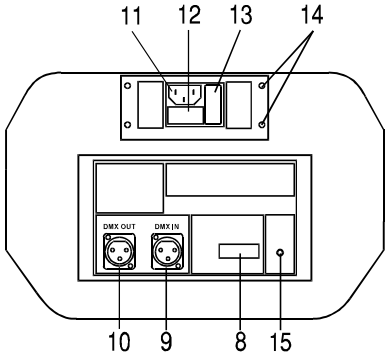
Dieser Projektor wurde nur zum Gebrauch in geschlossenen Räumen konzipiert.
Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes.
Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Projektors sind aus Sicherheitsgründen verboten!
Sie können den Projektor überall gemäß den Bestimmungen installieren, achten Sie dabei jedoch auf eine stabile Befestigung und auf eventuell frei herumliegende Kabel. Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen immer ein Fangseil.
Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!
Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einem warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kodenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!
Betreiben Sie das Gerät nur, nachdem Sie sich vergewissert haben, daß das Gehäuse fest verschlossen, und alle nötigen Schrauben fest angezogen wurden.

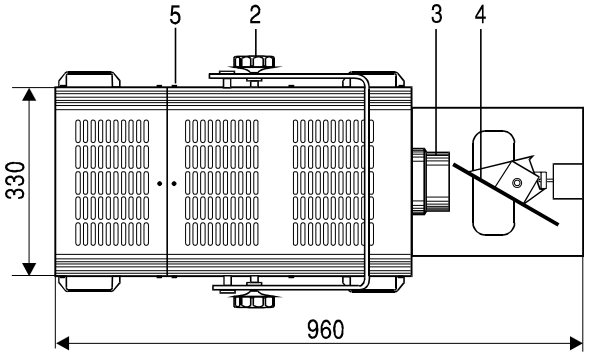
2. Einführung

Wir freuen uns, daß Sie sich für einen FUTURELIGHT DUKE entschieden haben. Sie haben hiermit ein intelligens, leistungsstarkes und vielseitiges Beleuchtungssystem erworben.
Nehmen Sie den FUTURELIGHT DUKE sowie den Spiegelkopf aus der Verpackung.
Prüfen Sie zuerst, ob Transportschäden vorliegen. In diesem Fall nehmen sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

2.1. Allgemeine Abmessungen und Beschreibung der Teille:



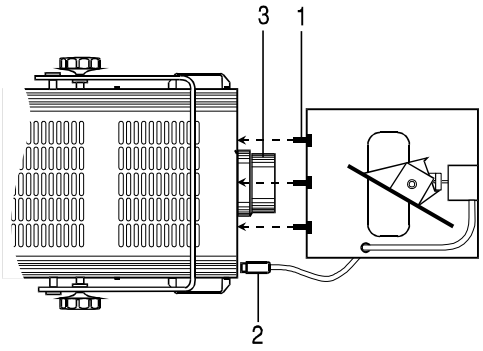




1 - Bügel
2 - Feststellschraube für Bügel
3 - Linse
4 - Spiegel
5 - Gehäuseschraube
6 - Lufter
7 - Tragegriff
8 - DIP Schalter zur Projektorwahl
9 - DMX Eingang
10 - DMX Ausgang
11 - Netzstecker
12 - Netzschalter
13 - Sicherungshalter
14 - Erdungsschraube
15 - DMX-Kontrollampe

2.2 Anschluß des Spiegelkopfes

ACHTUNG!
Der Adapter muß bei ausgeschaltetem Gerät montiert werden!

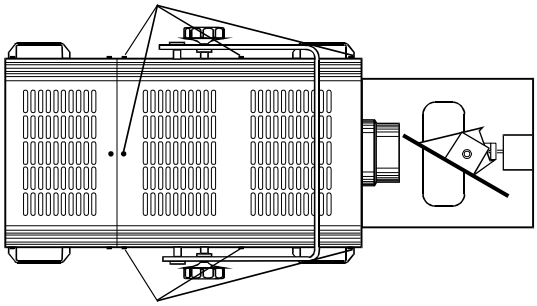


Schrauben Sie die 3 Adapterschrauben (1) heraus.
Schrauben Sie die Objektivschraube (3) heraus.
Setzen Sie den Adapter an den vorderen Teil des Scan an.
Schrauben Sie die 3 Adapterschrauben ein (1), und drehen Sie den Adapter in gewünschte Richtung. Schrauben Sie die Schrauben fest.
Schrauben Sie die Objektivschraube (3) fest.
Stecken Sie den "DIN" Verbinder des Spiegeladapters (2) ein.

2.3 Einsetzen der Lampe

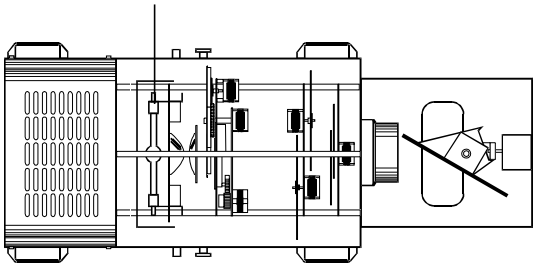
LEBENSGEFAHR!
Lampen nur bei ausgeschaltetem Gerät einsetzen!
Netzstecker ziehen!

Gehäuseschrauben



Gehäuseschrauben

Lampenhalter



Zum Einsetzen der Lampe (HMI 1200 W zweiseitig gesockelt) lösen Sie die Gehäuseschrauben an der Seite.

Setzen Sie keine Lampe mit einer höheren Leistungsangabe ein. Lampen mit einer höheren Leistung entwickeln höhere Temperaturen, für die das Gerät nicht ausgelegt ist. Bei Zuwiderhandlungen erlischt die Garantie.

Setzen Sie nun die Lampe ein. Vermeiden Sie es, den Glaskörper mit bloßen Händen zu berühren. Beachten Sie auch unbedingt die Hinweise des Lampenherstellers. Vergewissern Sie sich, daß die Lampe auch richtig fest in der Fassung sitzt.

Drehen Sie die Rändelschrauben der HMI Lampe handfest an, verwenden sie auf keinen Fall Werkzeug hierfür. Achten Sie beim Einbau der Lampe besonders auf mechanische Spannung. Der Glaskörper dehnt sich im Betrieb minimal aus, was gegebenenfalls zur Zerstörung der Lampe führen kann. Schließen Sie das Gehäuse wieder, und ziehen Sie die Gehäuseschrauben fest an.

Schalten Sie das Gerät nur bei geschlossenem Gehäuse ein. HMI Lampen erzeugen eine hohe UV Strahlung, die bei längerem direkten Kontakt zu Hautverbrennungen führen kann.

3. Installation

3.1 Allgemeine Hinweise

BRANDGEFAHR!
Achten Sie bei der Installation des Gerätes bitte darauf, daß sich im Abstand von mind. 0,5 m keine leicht entflammbaren Materialien (Deko, etc.) befinden.

Das Gerät kann in jeder möglichen Position installiert werden, ohne seine funktionellen Eigenschaften zu verändern.

Achten Sie darauf, daß das Gerät sicher befestigt wird. Vergewissern Sie sich, daß die Verankerung stabil ist.

Den Projektor (in der gewünschten Position) an der dafür vorgesehen Bohrung im Bügel des Gehäuses befestigen. Die Bohrung hat einen Durchmesser von 8 mm.
Sichern Sie den Projektor immer mit einem Sicherheitsfangseil.

Ihr DUKE wird mit einer zusätzlichen Linse geliefert, die im Gerät integriert ist und den Abstrahlwinkel der Projektionen auf 18° festlegt. Sollten Sie einen verkleinerten Abstrahlwinkel wünschen, können Sie den Abstrahlwinkel auf 8° reduzieren, indem Sie die Linse aus dem "Lichtstrahl" klappen.

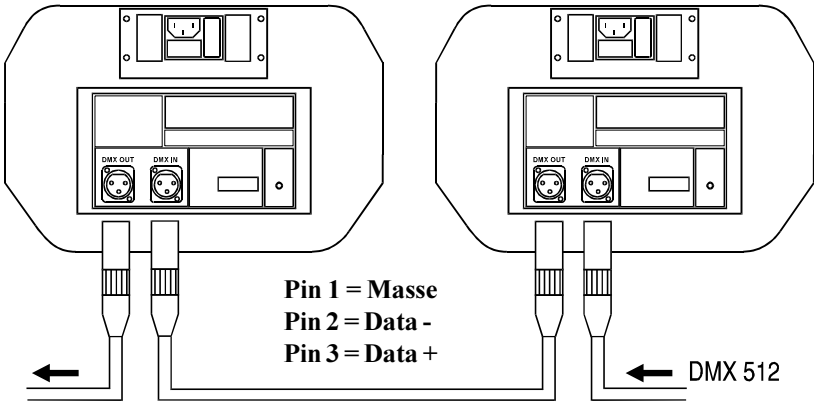
Vorgehensweise: Unbedingt den Netzstecker ziehen und Gerät ggf. abkühlen lassen. Öffnen Sie die Gehäusesschrauben und entfernen Sie die Abdeckung. Die Linse befindet sich zwischen den Gobos und dem Farbrad und ist an einem Bügel montiert. Klappen Sie die Linse vorsichtig aus dem "Lichtstrahl". Schließen Sie die Abdeckung wieder und ziehen Sie die Gehäuseschrauben fest.

3.2 Anschluß ans Netz

Schließen Sie das Gerät über den Netzstecker ans Netz an.

Lassen Sie den elektrischen Anschluß nur von einem qualifizierten Fachmann duchführen!

3.3 Anschluß an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor - Projektor



Die Verbindung zwischen Controller und Projektor, sowie zwischen Projektor und Projektor, muß mit einem zweipoligen geschirmten Kabel erfolgen. Steckverbindung 3-poliger XLR-Stecker.
Achtung: Am letzten Scanner muß die DMX-Leitung durch einen 120 Ω Widerstand abgeschlossen werden. Dazu wird der Widerstand in einen XLR-Stecker eingelötet und in den DMX-Out-Ausgang am letzten Scanner gesteckt.

Achten Sie darauf, daß die Adern an keiner Stelle in Kontakt miteinander kommen. Die Geräte werden ansonsten nicht bzw. nicht korrekt funktionieren.

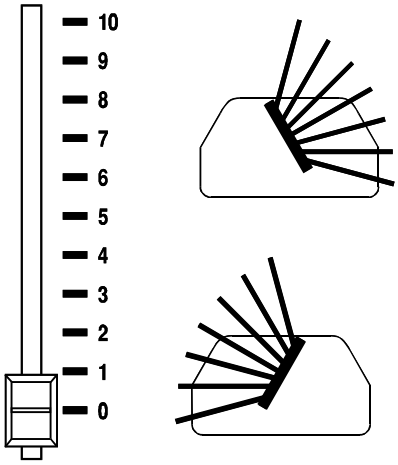
4. Bedienung

4.1 Funktionen der Steuerkanäle

KANAL	FUNKTION	KANAL	FUNKTION
1	PAN	5	ROTATION
2	TILT	6	IRIS
3	FARBRAD	7	DIMMER / STROBE
4	GOBO	8	KORREKTURFILTER / FROST / PRISMA

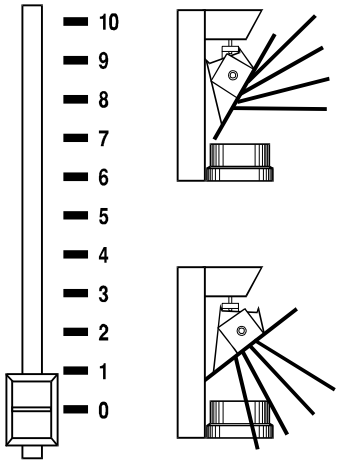
4.1.1 Steuerkanal 1 - Pan

Wenn Sie das Potentiometer verschieben, bewegen Sie den Spiegel horizontal (PAN).
Allmähliches Einstellen des Spiegels bei langsamen Schieben des Potentiometers (0-255, 128-Mitte).
Der Spiegel kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.



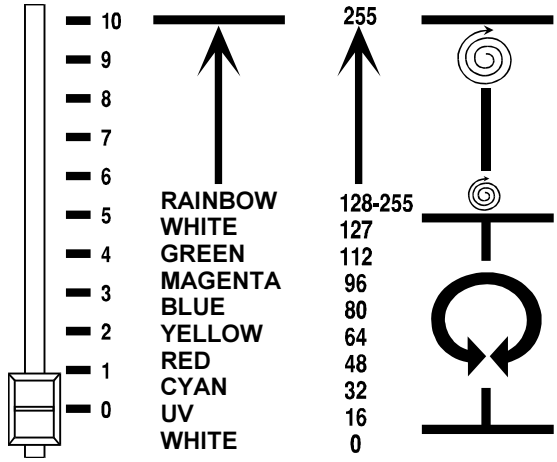
4.1.2 Steuerkanal 2 - Tilt

Wenn Sie den Regler verschieben, bewegen Sie den Spiegel vertikal (TILT).
Allmähliches Einstellen des Spiegels bei langsamen Schieben des Reglers (0-255, 128-Mitte).
Der Spiegel kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.



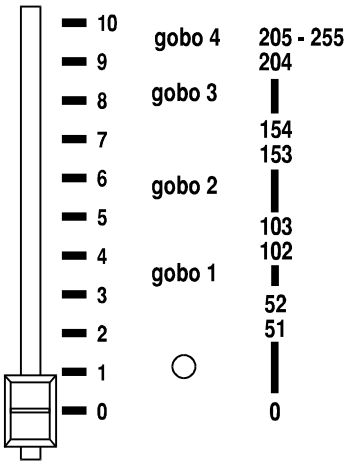
4.1.3 Steuerkanal 3 - Farben

Lineare Farbänderung gemäß der Bewegung des Reglers.
Sie können den Farbwechsler an jeder gewünschten Position anhalten. Sie können ebenfalls zwischen zwei Farben anhalten und so zweifarbige Strahlen erzeugen.
Zwischen 5 und 10 (50 und 100 % bzw. 128 und 255) dreht sich der Farbwechsler ständig - der sogenannte Rainbow-Effekt entsteht.
Die Drehgeschwindigkeit beginnt langsam und wird mit Aufwärtsschieben des Reglers bis 10 (100 % bzw. 255) immer schneller.



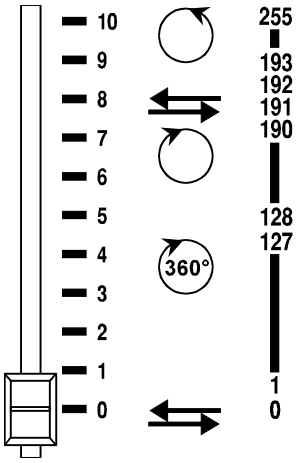
4.1.4 Steuerkanal 4 - Gobos

0 - 51	Vollkreis
52 - 102	Gobo 1
103 - 153	Gobo 2
154 - 204	Gobo 3
205 - 255	Gobo 4



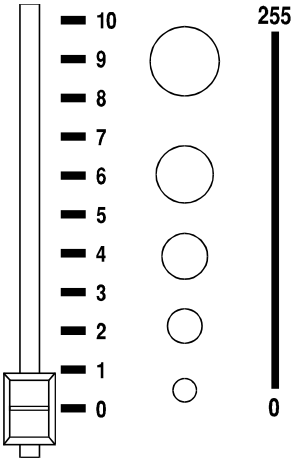
4.1.5 Steuerkanal 5 - Rotation

0	Statisch
1 - 127	Drehung auf 360°
128 - 190	Rechtsdrehung mit zunehmender Geschwindigkeit
191 - 192	Statisch
193 - 255	Linksdrehung mit zunehmender Geschwindigkeit



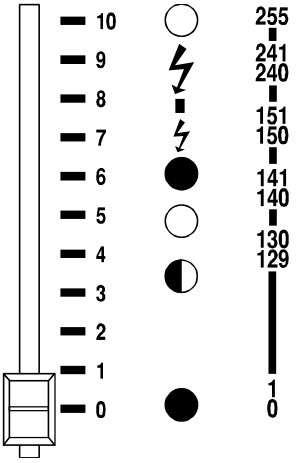
4.1.6 Steuerkanal 6 - Iris

0 - 255	Irisgröße stufenlos regelbar



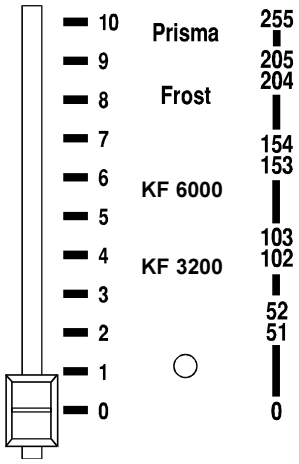
4.1.7 Steuerkanal 7 - Dimmer / Stroboskopeffekt

0	Shutter geschlossen
1 - 129	Dimmer
130 - 140	Offen
141 - 150	Shutter geschlossen
151 - 240	Strobe: 1-7 Blitze pro Sekunde
241 - 255	Komplett geöffnet



4.1.8 Steuerkanal 8 - Korrekturfilter / Frostfilter / Prisma

0 - 51	Offen
52 - 102	Korrekturfilter 3200 K
103 - 153	Korrekturfilter 6000 K
154 - 204	Frostfilter
205 - 255	Prisma

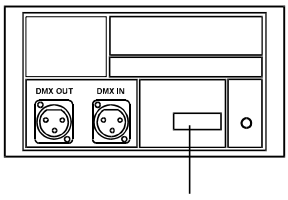


4.2 Kodierung des Projektors

Kodierungstabelle:

Projektornummer & Kanäle		1	2	4	8	16	32	64	118	256	Test	Pan	Tilt
Projektor 1 - Kanäle 1 - 8	On	▲											
	Off		▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projektor 2 - Kanäle 9 - 16	On	▲			▲								
	Off		▽	▽		▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projektor 3 - Kanäle 17 - 24	On	▲				▲							
	Off		▽	▽	▽		▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projektor 4 - Kanäle 25 - 32	On	▲			▲	▲							
	Off		▽	▽			▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projektor 5 - Kanäle 33 - 40	On	▲					▲						
	Off		▽	▽	▽	▽		▽	▽	▽	▽	▽	▽

Jeder Projektor belegt 8 Steuerkanäle. Damit die Steuersignale richtig an jeden Projektor adressiert werden, müssen die Projektoren kodiert werden. Die Kodierung muß an jedem Projektor einzeln durchgeführt werden, indem man die DIP-Schalter entsprechend der obenstehenden Tabelle einstellt. Durch den Test - Schalter wird das Selbsttestprogramm aktiviert. Mit den Dip-Schaltern Pan und Tilt lassen sich die Pan- bzw. Tiltbewegungen invertieren.



Dip-Schalter

5. Technische Daten

5.1 Spannungsversorgung

DUKE HMI 1200 ..... 230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme ..... 1500 W
Sicherung ..... 10 A (Lampe)
Sicherung ..... T 800 mA (Elektronik)

5.2 Lampe

HMI/MSI-Lampe 1200 W GS 2-seitig gesockelt
- Lebensdauer ..... 750 Stunden
- Farbtemperatur ..... 5600 K

5.3 Optisches System

- Doppelte Kondensorlinse mit hochwertigem Parabolspiegel

5.4 Farben

- 7 austauschbare dichroitische Filter plus weiß
- 2 zusätzliche Korrekturfilter zur additiven Farbmischung (3200 K und 6000 K)
- Insgesamt 24 Farben plus 24 Halbfarbenprojektionen möglich
- Integrierter UV-Filter
- Farbwechsler mit einstellbarer Rotationsgeschwindigkeit

5.5 Gobos

- 4 Gobos plus Vollkreis
- Rotation der Gobos mit variabler Geschwindigkeit in beiden Richtungen
- Speicherung der Position des Gobos auf 360° möglich

5.6 Dimmer / Strobe

- Linearer mechanischer Dimmer
- Dimmbar von 0 % - 100 %
- Strobe-Effekt mit variabler Geschwindigkeit (1 - 7 Blitze pro Sekunde)

5.7 Spezialeffekte

- 3 Facetten-Prisma
- Frostfilter

5.8 Motor

- 9 hochwertige Steppermotoren (gesteuert durch Mikroprozessoren)

5.9 Elektronik

- Digitaler Serieneingang DMX-512
- 8 Steuerkanäle:
  - Kanal 1: Horizontale Spiegelbewegung
  - Kanal 2: Vertikale Spiegelbewegung
  - Kanal 3: Farben
  - Kanal 4: Gobos
  - Kanal 5: Rotation
  - Kanal 6: Iris
  - Kanal 7: Dimmer / Strobe
  - Kanal 8: Korrektur / Frostfilter / Prisma

5.10 Gehäuse

Durch die große Gehäuseöffnung einfacher Zugriff zur Lampe und durch den modularen Aufbau Wechseln der Elemente sehr schnell möglich.

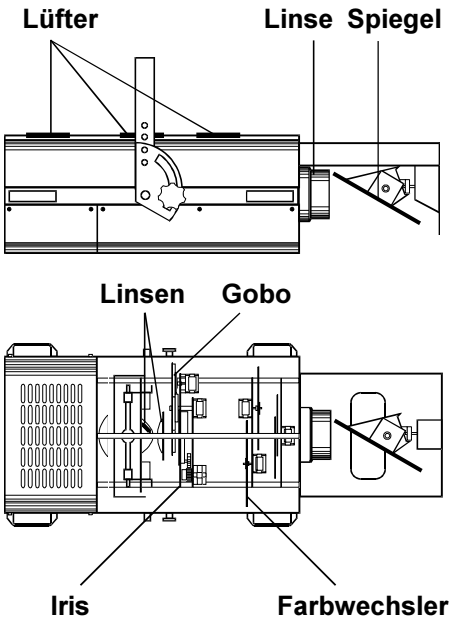
5.11 Maße und Gewicht

- L x B x H: 955 x 415 x 220 mm (incl. Spiegelkopf)
- Gewicht: 35 kg

6. Wartung und Reinigung

Es ist unbedingt erforderlich, daß Sie den Projektor in regelmäßigen Abständen reinigen, da der sich ablagernde Schmutz und Staub sowie Nebelfluidrückstände die Leuchtkraft des Gerätes erheblich beeinträchtigen.
Falls Sie das Gerät nicht reinigen, wird außerdem die Lebensdauer Ihres Gerätes beträchtlich verkürzt. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, mit gutem Glasreiniger angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

LEBENSGEFAHR!
Vor Wartungsarbeiten unbedingt Netzstecker ziehen!



Der Spiegel und die Objektivlinse sollten wöchentlich gereinigt werden, da sich sehr schnell Nebelfluidrückstände absetzen, die die Leuchtkraft des Gerätes erheblich reduzieren. Den Lüfter monatlich reinigen.

Die Gobos können mit einer weichen Bürste gereinigt werden. Reinigen Sie das Innere des Projektors mindestens einmal im Jahr einem Staubsauger oder einer Luftbürste.
Die dichroitischen Farbfilter, das Goborad und die Innenlinsen sollten monatlich gereinigt werden.

Damit die Lager der rotierenden Gobos gut funktionieren, müssen sie ca. alle 6 Monate geschmiert werden. Zum Ölen ist eine Spritze mit einer feinen Nadel zu benutzen. Die Ölmenge darf nicht übermäßig sein, um zu vermeiden, daß das Öl während des Rotierens ausläuft.

7. Anhang

Wir wünschen Ihnen mit Ihrem FUTURELIGHT DUKE viel Spaß. Wenn Sie sich an die Anweisungen der vorliegenden Bedienungsanleitung halten, versichern wir Ihnen, daß Ihnen das Gerät lange viel Freude bereiten wird.
Sollten Sie noch Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler gerne zur Verfügung.

© 9/97

Futurelight

LIGHTING SYSTEMS MADE IN EUROPE

Table of contents

1. Safety 14
1.1 Safety instructions 14
1.2 General instructions 14

2. Introduction 14
2.1 Measurements and description of components 15
2.2 Connection of the mirror-adapter 15
2.3 Fitting the lamp 15
3. Installation 16
3.1 General instructions 16
3.2 Connection to the mains 16
3.3 DMX-512 connection / connection between projectors 17

4. Operation 17
4.1 Function of the control channels 17
4.1.1 Channel 1 - Pan 17
4.1.2 Channel 2 - Tilt 18
4.1.3 Channel 3 - Colours 18
4.1.4 Channel 4 - Gobos 18
4.1.5 Channel 5 - Rotation 18
4.1.6 Channel 6 - Iris 19
4.1.7 Channel 7 - Dimmer / Stroboscopeffect 19
4.1.8 Channel 8 - Correction-filter / Frostfilter / Prisma 19
4.2 Projector addressing (for digital signals) 19

5. Technical Specifications 20
5.1 Power supply 20
5.2 Lamp 20
5.3 Optical System 20
5.4 Colours 20
5.5 Gobos 20
5.6 Dimmer / Strobe 20
5.7 Special effects 20
5.8 Motor 20
5.9 Electronics 21
5.10 Housing 21
5.11 Dimensions 21

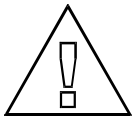
6. Maintenance and cleaning 21

7. Appendix 22

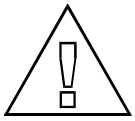
English

User Manual

DUKE 1200 HMI



CAUTION!
Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!



FOR YOUR OWN SAFETY, PLEASE READ THIS USER MANUAL CAREFULLY BEFORE YOU INITIAL START - UP!

1. Safety

1.1 Safety instructions

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this manual. The manufacturer will not accept liability for any resulting damages caused by the non-observance of this manual or any unauthorized modification to the device.

Caution! Be careful with your operations.
With a voltage of 230 V you can suffer
a dangerous electric shock when touching the wires!

This device falls under protection class I. Therefore it is essential to connect the yellow / green conductor to earth.
The electric connection must be carried out by a qualified employee.
Do not connect this device to a dimmer pack.
For replacement use lamps and fuses of same type and rating only.

CAUTION! EYEDAMAGES!
Avoid looking directly into the light source (meant especially for epileptics)!

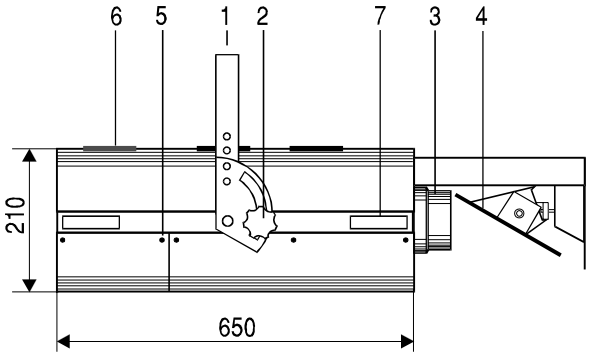
1.2 General instructions

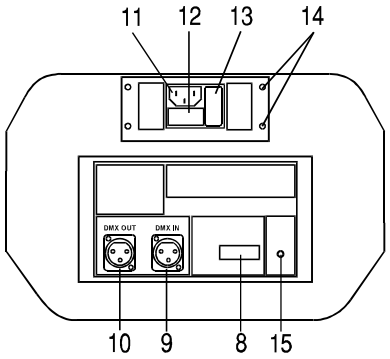
Please do never run the device without lamp!
Use this projectors in closed rooms only.
Do not shake this device. Avoid brute force during operational actions.
For safety reasons unauthorized modifications to the device are forbidden.
You can install this projector at any desired place - as long as you follow the given instructions. Ensure that the structure to which you attach the projector is secure.
If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.
When taking the device into operation, please make sure that the housing is closed firmly with all the necessary screws tightened up.

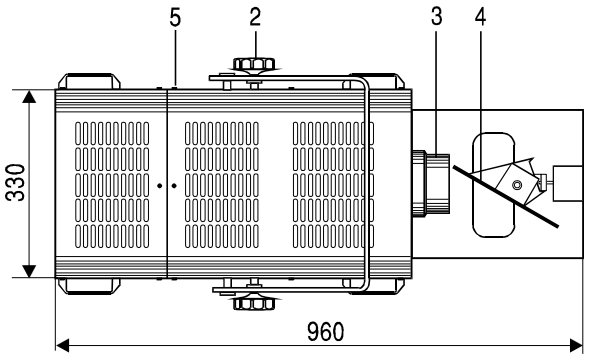
2. Introduction

Thank you for having chosen a FUTURELIGHT DUKE 1200 HMI. You acquired a versatile, powerful and intelligent lighting-effect.
Unpack your FUTURELIGHT DUKE 1200 HMI and make sure that there are no damages caused by transportation. Should there be any, please consult your local dealer and do not take the device into operation.

2.1 Measurements and description of components



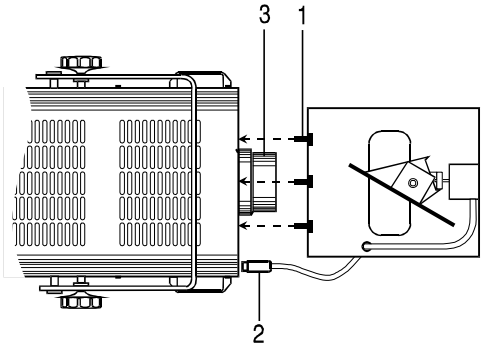




1 - Bracket
2 - Bracket-screws
3 - Objective
4 - Mirror
5 - Fastening-screws
6 - Cooling-fan
7 - Transport-handle
8 - DIP-switches for projectors selection
9 - DMX-Input
10 - DMX-Output
11 - Mains-plug
12 - Power-switch
13 - Fuseholder
14 - Earthing screw
15 - DMX control-LED

2.2 Connection of the mirror-adapter

Caution!
Only install adapter when disconnected from mains!



Unscrew 3 screw for adapter fixation (1).
Unscrew the screw locking the lens (3).
Place the adapter in front of the scan. Screw in the 3 screws for adapter fixation (1) and adjust the adapter to required direction, tighten screws.
Screw in the lens-screw (3).
Plug in jack type "DIN" of mirrored adapter (2).

2.3 Fitting the lamp

DANGER HIGH VOLTAGE

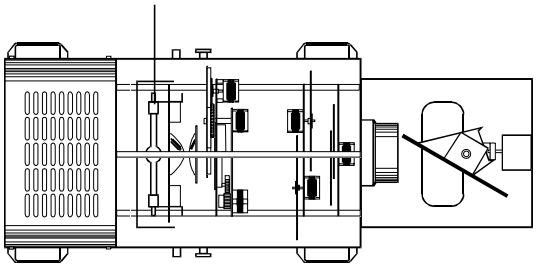
DANGER!
Install the lamps with the device switched off only.
Unplug from mains before!

DANGER HIGH VOLTAGE

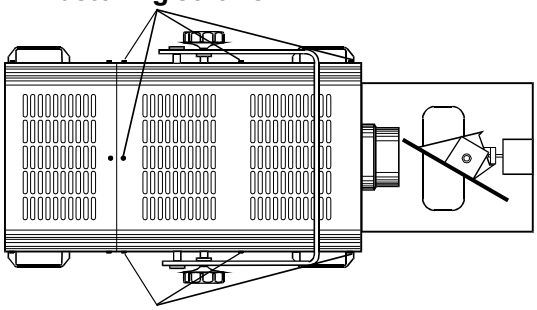
To insert the lamp (HMI 1200 W socket double-sided) open the housing by loosening the fastening screws at the side panels and frontcover.
Do not install a lamp with a wattage! A lamp like this generates temperatures the device is not designed for. Damages caused by non-observance are not subject to warranty.

Insert the lamp now. Do not touch the glass-bulb bare-handed during the installation! Please follow the lamp manufacturer‘s notes!
Before you close the housing again, make sure that the lamp is installed tightly into the lampholder system.
Tighten the lamp‘s knurled-head screws only by hand! Never use any tool to avoid damage! During the installation, avoid any mechanical tension as the glass-bulb extends minimally during operation. This could eventually destroy the lamp.
Reclose the housing and tighten the fastening screws.

Lampholder System



Fastening screws



Fastening screws

Do not operate this device with opened service-lid as the ultra-violet radiation of discharge-lamps can cause burned skin during continued direct contact!

3. Installation

3.1 General instructions

DANGER OF FIRE!
When installing the device, make sure there is no highly inflammable material (decoration articles, etc.) in between a distance of min. 0.5 m.

The projectors can be installed in any position without altering its operation characteristics.

Make sure that the device is fixed properly! Ensure that the structure to which you are attaching the projectors is secure

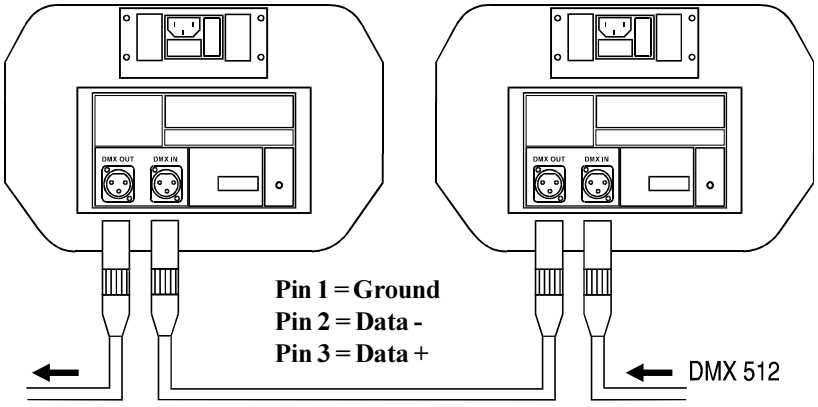
For fixing the projectors use the hole provided in the bracket. The hole in the adjustable mounting bracket has a diameter of 8 mm.
For overhead use, fit a safety chain or cord.

3.2 Connection to the mains

Connect the projector to the mains with the enclosed power-plug.

The electric connection must be carried out by a qualified employee.

3.3 DMX-512 connection / connection between projectors



Connect the controller to the projector or one projector to another only by a stereo shielded cable and 3-pin XLR-plugs.
Caution: At the last scanner, the DMX-cable has to be terminated with a 120 W resistor. Solder the resistance into a ¼ "-stereo jack and plug it in the DMX output of the last scanner.

The wires must not come into contact with each other, otherwise the projectors will not work at all, or will not work properly.

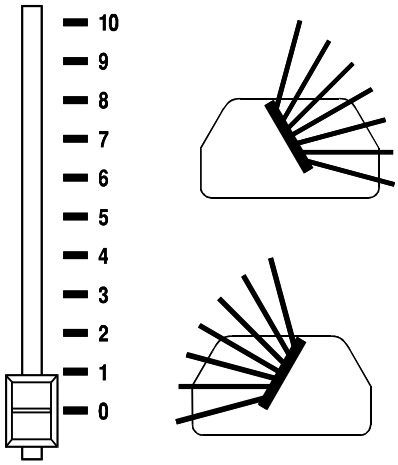
4. Operation

4.1 Function of the control channels

KANAL	FUNKTION	KANAL	FUNKTION
1	PAN	5	ROTATION
2	TILT	6	IRIS
3	COLOUR	7	DIMMER / STROBE
4	GOBO	8	CORRECTION FILTER / FROST / PRISMA

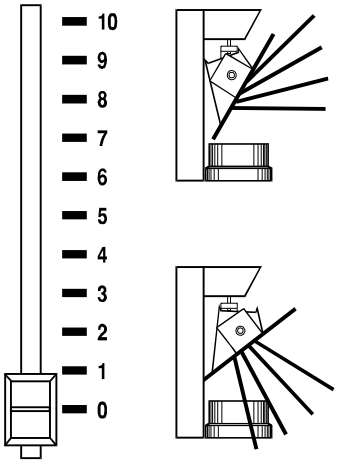
4.1.1 Channel 1 - Pan

Push slider up in order to move mirror horizontally (PAN).
Gradual mirror adjustment from one end of the slider to the other (0-255, 128-center). The mirror can be stopped at any position you wish.



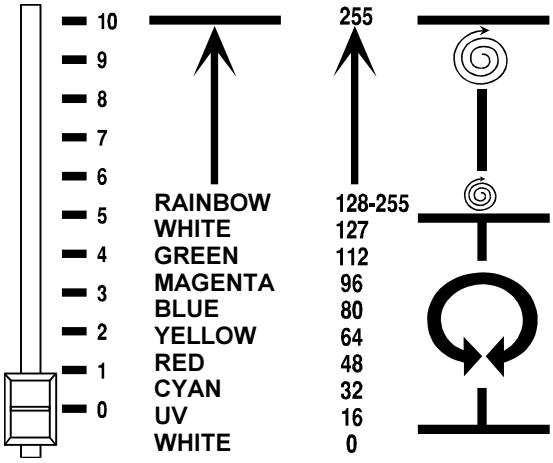
4.1.2 Channel 2 - Tilt

Push slider up in order to move mirror vertically (TILT). Gradual mirror adjustment from one end of the slider to the other (0-255, 128-center). The mirror can be stopped at any position you wish.



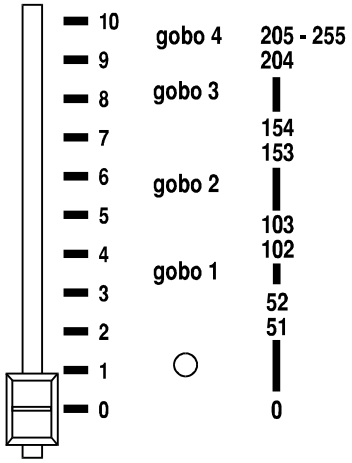
4.1.3 Channel 3 - Colours

Linear colour change following the movement of the slider. In this way you can stop the Colour-wheel in any position - also between two colours creating double-coloured beams.
Between 5 and 10 (50 to 100 % or 128 to 255) the Colour-wheel rotates continuously the so-called "Rainbow" effect.
Rotation starts slowly and increases gradually to maximum speed as the slider reaches position 10 (100 % or 255).



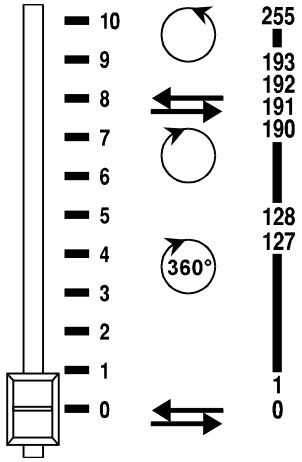
4.1.4 Channel 4 - Gobos

0 - 51	full circle
52 - 102	Gobo 1
103 - 153	Gobo 2
154 - 204	Gobo 3
205 - 255	Gobo 4

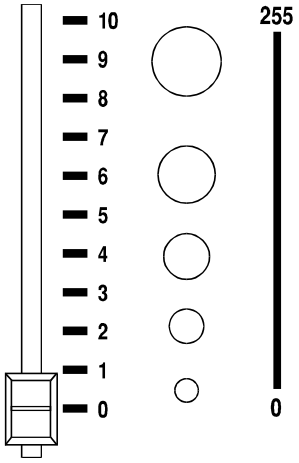


4.1.5 Channel 5 - Rotation

0	Static
1 - 127	Rotation 360°
128 - 190	Clockwise rotation with increasing speed
191 - 192	Static
193 - 255	Anticlockwise rotation with increasing speed

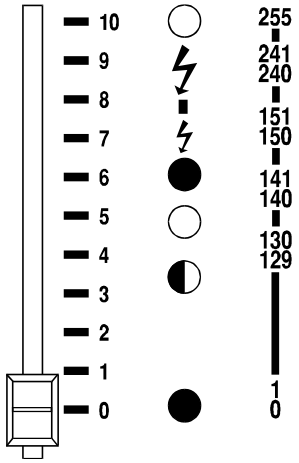


4.1.6 Channel 6 - Iris



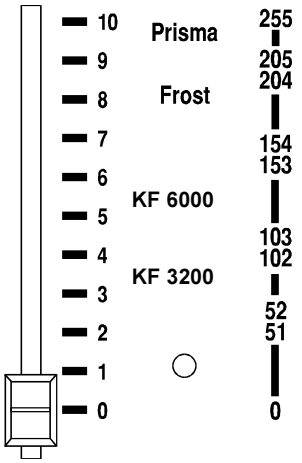
0 - 255	Iris width steplessly variable

4.1.7 Channel 7 - Dimmer / Stroboscopeffect



0	Shutter closed
1 - 129	Dimmer
130 - 140	Open
141 - 150	Shutter closed
151 - 240	Strobe: 1-7 flashlights per second
241 - 255	Completely open

4.1.8 Channel 8 - Correction-filter / Frostfilter / Prisma



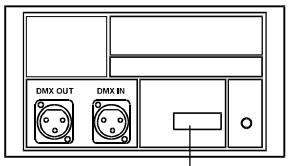
0 - 51	Open
52 - 102	Correction-filter 3200 K
103 - 153	Correction-filter 6000 $_{K}$
154 - 204	Frost-filter
205 - 255	Prisma

4.2 Projector addressing (for digital signals)

DIP-switch settings

Projectors & Channels		1	2	4	8	16	32	64	118	256	Test	Pan	Tilt
Projector 1 - Channels 1 - 8	On	▲											
	Off		▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 2 - Channels 9 - 16	On	▲			▲								
	Off		▽	▽		▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 3 - Channels 17 - 24	On	▲				▲							
	Off		▽	▽	▽		▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 4 - Channels 25 - 32	On	▲			▲	▲							
	Off		▽	▽			▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 5 - Channels 33 - 40	On	▲					▲						
	Off		▽	▽	▽	▽		▽	▽	▽	▽	▽	▽

Each projector occupies 8 channels. To ensure that the control signals are properly directed to each projector, the projector requires adressing. This is to be done for every single projector by changing the DIP-switches as set out in the table. The Test-switch starts the projector's self test. Use the Pan and Tilt-switches in order to invert these two movements.



Dip - Switches

5. Technical Specifications

5.1 Power supply

DUKE HMI 1200 ..... 230 V/50 Hz
Power consumption ..... 1500 W
Fuse ..... 10 A (lamp)
Fuse ..... T 800 mA (electronics)

5.2 Lamp

HMI/MSI 1200W GS socket double-sided
- Lamp-life ..... 750 hours
- Colour-temperature ..... 5600 K

5.3 Optical System

- Double condensor lens with high efficiency parabolic mirror

5.4 Colours

- 7 interchangeable dichroic-filters plus white
- 2 additional correction-filters for additive colour-mixture (3200 K und 6000 K)
- 24 colours plus 24 semicolour projections possible
- Integrated ultraviolet-filter
- Colour-wheel with variable rotation speed

5.5 Gobos

- 4 Gobos plus full circle
- Gobo-rotation at variable speed in both directions
- Fixing of gobo-position at 360° possible

5.6 Dimmer / Strobe

- Linear mechanical dimmer
- Dimmable from 0 % - 100 %
- Strobe effect with variable speed (1 - 7 flashs per second)

5.7 Special effects

- 3 facets-prism
- Frost -filter

5.8 Motor

- 9 high quality stepper motors controlled by microprocessors

5.9 Electronics

- Digital serial input DMX-512
- 8 control-channels:
  - Channel 1: Horizontal mirror-movement
  - Channel 2: Vertical mirror-movement
  - Channel 3: Colours
  - Channel 4: Gobos
  - Channel 5: Rotation
  - Channel 6: Iris
  - Channel 7: Dimmer / Strobe
  - Channel 8: Correction-filters / Frost-filter / Prism

5.10 Housing

- Easy access to lamp and main components thanks to large opening cover and the projector‘s modular construction.

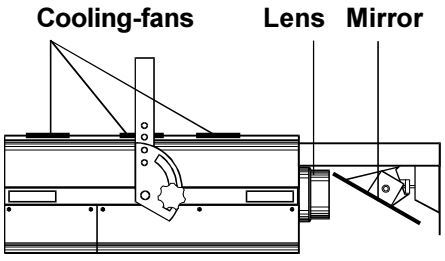
5.11 Dimensions

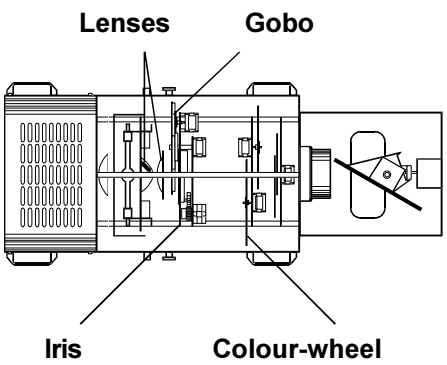
- L x W x H: 955 x 415 x 220 mm (incl. mirror head)
- Weight: 35 kg

6. Maintenance and cleaning

It is absolutely essential that the projector is kept clean and that dust, dirt and smoke-fluid residues must not build up on or within the projector. Otherwise, the projector‘s light-output will be significantly reduced. Regular cleaning will not only ensure the maximum light-output, but will also allow the projector to function reliably throughout its life.
A soft lint-free cloth moistened with any good glass cleaning fluid is recommended, under no circumstances should alcohol or solvents be used!

DANGER!
Disconnect from the mains before starting any maintenance work





The front mirror and objective lens will require weekly cleaning as smoke-fluid tends to building up residues, reducing the light-output very quickly. The cooling-fan should be cleaned monthly.

The gobos may be cleaned with a soft brush. The interior of the projector should be cleaned at least annually using a vacuum-cleaner or an air-jet.
The dichroic colour-filters, the gobo-wheel and the internal lenses should be cleaned monthly.

To ensure a proper function of the gobo-wheel, we recommend lubrication in six month intervals. The quantity of oil must not be excessive in order to avoid that oil runs out when the gobo-wheel rotates.

7. Appendix

We hope you will enjoy your DUKE 1200. We can assure you that you will enjoy this device for years if you follow the instructions given in this manual.
Should you have further questions, do not hesitate to contact your local dealer.

© 9/97

Français

Futurelight

LIGHTING SYSTEMS MADE IN EUROPE

Sommaire

1. Sécurité 24
1.1 Instructions de sécurité 24
1.2 Emploi selon les prescriptions 24

2. Introduction 25
2.1 Dimensions générales et déscription des éléments 25
2.2 Installation d'adaptateur du miroir 25
2.3 Installation de l'ampoule 26

3. Installation 26
3.1 Indications générales 26
3.2 Alimentation 26
3.3 Connexions au contrôleur DMX-512 / raccord projecteur - projecteur 27

4. Maniement 27
4.1 Fonctions des canaux de contrôle 27
4.1.1 Canal de contrôle 1 - Pan 27
4.1.2 Canal de contrôle 2 - Tilt 27
4.1.3 Canal de contrôle - couleurs 28
4.1.4 Canal de contrôle 4 - Gobos 28
4.1.5 Canal de contrôle 5 - Rotation 28
4.1.6 Canal de contrôle 6 - Iris 28
4.1.7 Canal de contrôle 7 - Dimmer / Effet stroboscopique 29
4.1.8 Canal de contrôle 8 - Filtre correcteur / Filtre frost / Prisme 29
4.2. Codage du projecteur 29

5. Caractéristiques techniques 30
5.1 Alimentation 30
5.2 Ampoule 30
5.3 Système optique 30
5.4 Couleurs 30
5.5 Gobos, strobos et obturateurs 30
5.6 Dimmer / Stroboscope 30
5.7 Effets spéciaux 30
5.8 Moteur 30
5.9 Electronique 30
5.10 Boîtier 31
5.11 Dimensions et poids 31

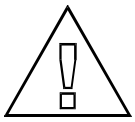
6. Entretien et nettoyage 31

7. Appendice 31

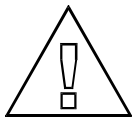
Français

Mode d‘emploi

DUKE 1200 HMI



ATTENTION!
Protéger de l‘humidité!
Débrancher avant toute manipulation!



POUR VOTRE PROPRE SÉCURITÉ, VEUILLEZ LIRE CE MODE D‘EMPLOI ATTENTIVEMENT AVANT LA PREMIÈRE MISE EN SERVICE

1. Sécurité

1.1 Instructions de sécurité

Toutes les personnes ayant à faire avec l’installation, le montage, l’utilisation, l’entretien et les réparations de cet appareil doivent être suffisament qualifiées et suivre les instructions contenues dans ce mode d’emploi.

Attention! Danger de mort!
Soyez particulièrement prudents lors de manipulations électriques, vous ètes soumis à des risques d’électrocutions.

Cet appareil a quité les ateliers dans un état irréprochable. Pour le maintenir dans cet état et pour assurer son bon fonctionnement sans danger, l’utilisateur doit suivre les instructions de sécurité et les remarques de danger contenues dans ce mode d’emploi.
Tout dommage occasionné par la non-observation de ce mode d’emploi ou par des modifications sur l’appareil annule la garantie.
Lors de la première mise en service, il est possible qu’un dégagement de fumées et d’odeurs se produise. Ceci n’est pas dû à un défault de l’appareil.
La construction de l’appareil est conforme aux normes de sécurité de catégorie I. Selon les prescriptions, la terre (câble jaune / vert) doit donc être connectée.
L’installation, le branchement au secteur, l’installation, l’entretien et les réparations doivent être effectués par le personnel qualifié.
Ne jamais connecter les effets lumineux à un "dimmer-pack".
Ne remplacer l’ampoule et les fusibles que par des produits du même type et de même qualité.

ATTENTION!
Eviter de regarder directement en direction de l’appareil en marche (surtout valable pour les épileptiques)!

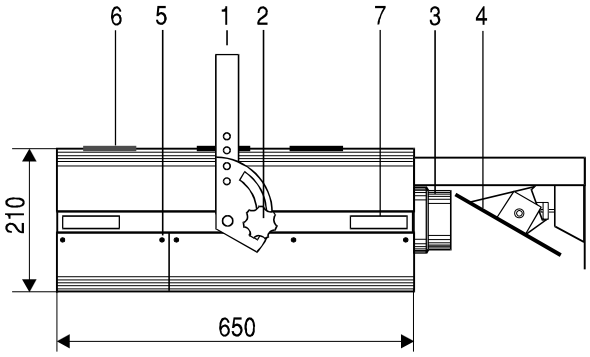
1.2 Emploi selon les prescriptions

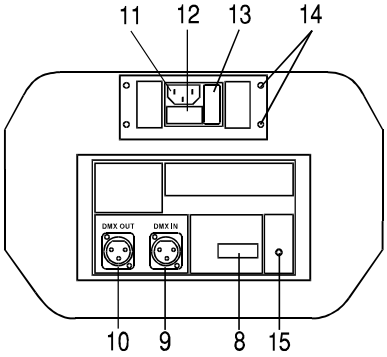
Ce projecteur a été conçu seulement pour l’usage dans des locaux clos.
Eviter les secousses et ne rien forcer lors de l’installation ou de l’utilisation.
Pour des raisons de sécurité, il est intrdit de tranformer ou modifier le projecteur.
Vous pouvez installer le projecteur partout selon les prescriptions. Veillez à une installation stable, évitez les câbles au sol et utilisez toujours des câbles de sécurité.
Ne pas mettre l’appareil en service avant d’avoir lu ce mode d’emploi pour apprendre à connaitre les possibilités, les fonctions et les limites du projecteur. Les personnes ne conaissant pas cet appareil ne dervaient pas être autorisées à l’utiliser. Dans la plupart des cas, les pannes sur ces appareils surviennent, lorsqu’une personne incompétente a utilisés.
Lorsque l’appareil à été transporté d’un endroit froid à un endroit chaud, il se forme de la condensation qui pourrait l’endommager. Laissez le atteindre la température ambiante awant de le mettre en service. Assurez-vous que le boîtier soit fermé et que toutes les vis soient bien serrés avant de mettre l’appareil en marche.

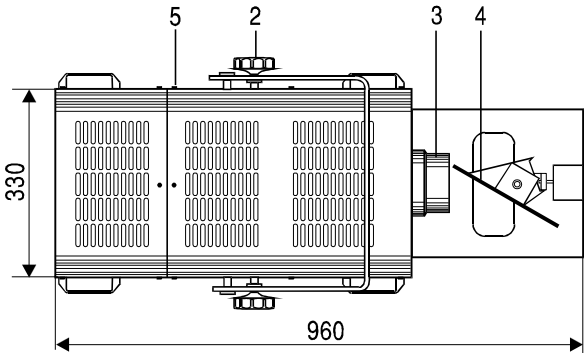
2. Introduction

Nous vous remerçions et vous félicitons d'avoir choisi un FUTURELIGHT DUKE 1200 HMI. Vous êtes en possession d'un effet lumineux puissant, intelligent et aux possibilités multiples.
Sortez le DUKE 1200 HMI de son emballage.
Avant tout, Assurez-vous que l'appareil n'a pas subi de dommages lors de son transport. Si tel était le cas, contactez immédiatement votre revendeur.

2.1 Dimensions générales et déscription des éléments

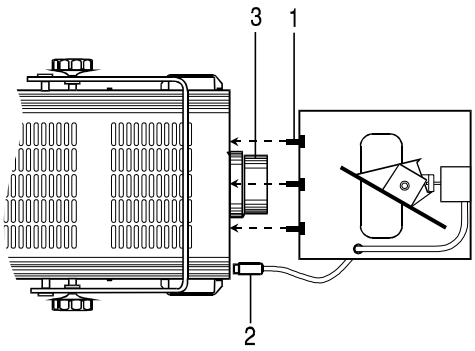






1 - Centre de fixation
2 - Vis de fixation pour le ceintre
3 - Lentille
4 - Miroir
5 - Vis de boîtier
6 - Ventilateur
7 - Poignée de transport
8 - Interruteurs DIP pour le choix du projecteur
9 - Entrée DMX
10 - Sortie DMX
11 - Prise d'alimentation au secteur
12 - Porte-fusible
13 - Interrupteur marche/arrêt
14 - Vis de connexion à la terre
15 - Voyant de contrôle DMX

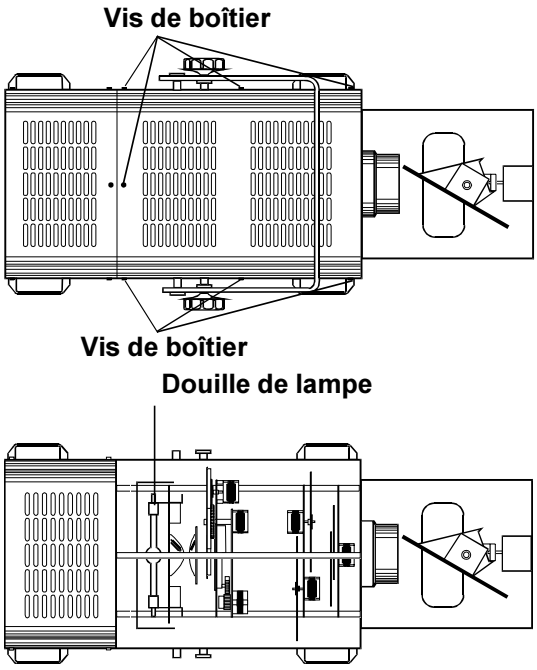
2.2 Installation d'adaptateur du miroir



Attention - débranchez l'appareil avant d'installer l'adaptateur.
Dévissez les trois vis de fixation d'adaptateur (1).
Dévissez le vis de l'objectif (3).
Adaptez l'adapteur au face avant du scanner.
Vissez les trois vis de fixation (1) et posez l'adaptateur en direction désirée, serrez les vis.
Vissez le vis de l'objectif (3).
Verrouillez le connecteur "DIN" de l'adapteur.

2.3 Installation de l'ampoule

DANGER DE MORT!
Toujours débrancher l'appareil avant de mettre en place l'ampoule.



Pour mettre en place l'ampoule, désserrez les vis du boîtier et ouvrez celui-ci.
Ne pas utiliser d'ampoules d'une puissance supérieure, la température dégagée par celle-ci est trop haute pour cet appareil. En cas de non respect de cette consigne, la garantie n'est plus valable.
Mettez en place l'ampoule en évitant de toucher la partie en verre directement avec les doigts.
Respectez les consignes du constructeur.
Assurez-vous que la lampe soit bien placée dans la douille.
Vissez l'ampoule dans sa douille avec la main. N'utilisez jamais d'outils à cet effet. L'ampoule ne devrait pas être en contact avec quoi que ce soit à l'intérieur du boîtier, étant donné que la partie en verre se dilate à chaud, cela pourrait conduire à sa destruction. Refermez le boîtier et serrez les vis.

Ne jamais mettre l'appareil sous tension avant que le boîtier ne soit refermé.

3. Installation

3.1 Indications générales

DANGER D'INCENDIE!
Assurez-vous, lors du montage qu'il n'y ait pas de matériau facilement inflammable en contact avec le boîtier (distance minimale 0,5 m).

La positions dans laquelle l'appareil est installé n'influence pas son bon fonctionnement.

Veillez à ce que l'appareil soit bien fixé.
Assurez-vous que l'attache soit robuste et stable.

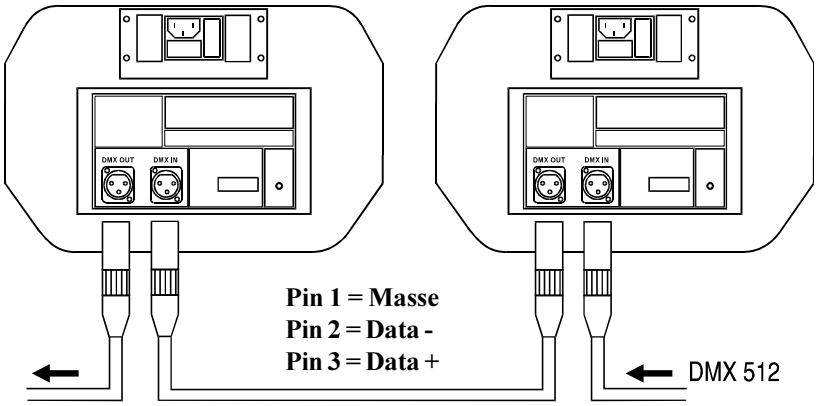
Fixez le projecteur grâce à l'orifice qui se trouve dans le ceintre de fixation.
Le diamètre de perçage est de 8 mm.
Si vous voulez fixer le scanner au plafond, installez-le avec une chaîne ou une corde de sérurité.

3.2 Alimentation

Connecter l'appareil avec le câble d'alimentation au secteur.

Les connexions éléctriques doivent être effectuées par un spécialiste!

3.3 Connexions au contrôleur DMX-512 / raccord projecteur - projecteur



Le raccord entre le contrôleur et le projecteur ainsi qu'entre les projecteurs doit être effectué avec un câble gainé bipolare. Raccord XLR 3 pôles.
Attention: Au scanner ulterieur, le câble DMX doit être obturé par une résistance de 120 W. Braser la résistance sur la prise XLR et l'attacher dans la sortie DMX-out du scanner ulterieur.

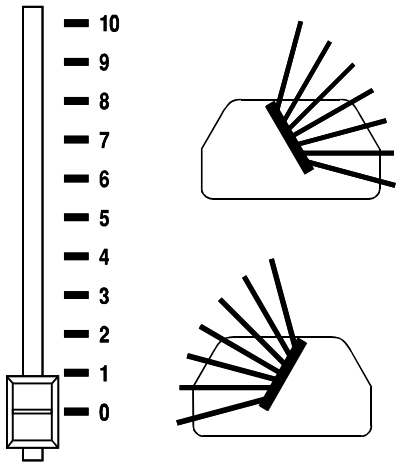
4. Maniement

CANAL	FONCTION	CANAL	FONCTION
1	PAN	5	ROTATION
2	TILT	6	IRIS
3	COULEURS	7	DIMMER / STROBE
4	GOBOS	8	FILTERS CORRECTEURS / FILTRE FROST / PRISME

4.1 Fonctions des canaux de contrôle

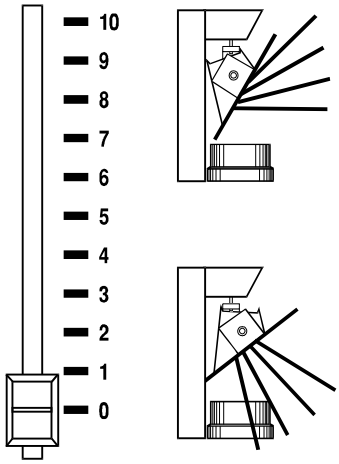
4.1.1 Canal de contrôle 1 - Pan

Les mouvements horizontaux du miroir (PAN) sont contrôles par le régulateur.
Ajuster le miroir peu à peu en poussant lentement le régulateur (0-255, 128-center). Vous pouvez arrêter le miroir à la position désirée.



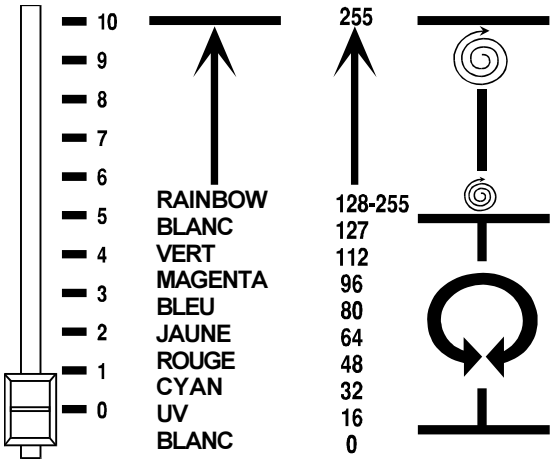
4.1.2 Canal de contrôle 2 - Tilt

Les mouvements verticaux du miroir (TILT) sont contrôles par le régulateur.
Ajuster le miroir peu à peu en poussant lentement le régulateur (0-255, 128-centre). Vous pouvez arrêter le miroir à la position désirée.



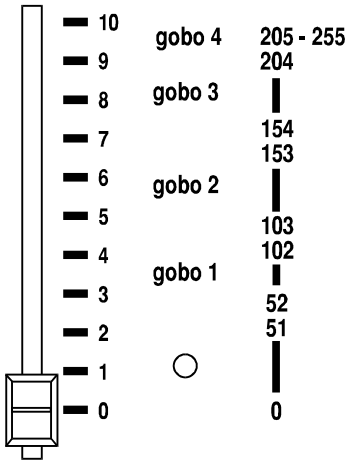
4.1.3 Canal de contrôle - couleurs

Changement linéaire des couleurs selon le mouvement du régulateur.
Vous pouvez arrêter le changeur de couleur à la position désirée. Vous pouvez l'arrêter également entre deux couleurs et produire ainsi des faisceaux bicolores.
Entre 5 et 10 (50 et 100 % ou 128 et 255) le chargeur de couleur tourne en permanence et produit l'effet dit "rainbow".
La vitesse de rotation est lente en position 5 et accélère progressivement jusqu'à la position 10 (100 % ou 255) en poussant le régulateur vers le haut.



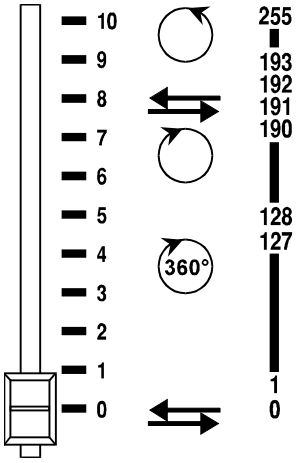
4.1.4 Canal de contrôle 4 - Gobos

0 - 51	Cercle plein
52 - 102	Gobo 1
103 - 153	Gobo 2
154 - 204	Gobo 3
205 - 255	Gobo 4



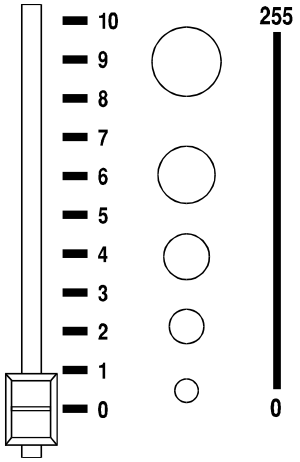
4.1.5 Canal de contrôle 5 - Rotation

0	Statique
1 - 127	Rotation de 360°
128 - 190	Rotation à droite à vitesse croissante
191 - 192	Statique
193 - 255	Rotation à gauche à vitesse croissante



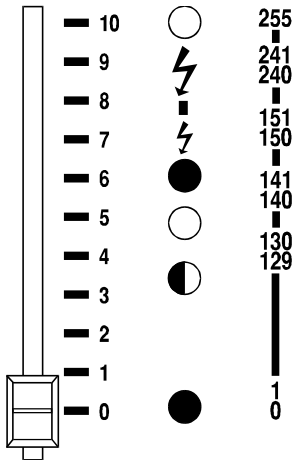
4.1.6 Canal de contrôle 6 - Iris

0 - 255	Réglage du diamètre d'ouverture de l'iris



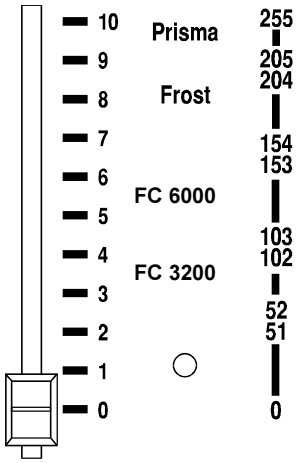
4.1.7 Canal de contrôle 7 - Dimmer / Effet stroboscopique

0	Obturateur fermé
1 - 129	Dimmer
130 - 140	Ouvert
141 - 150	Obturateur fermé
151 - 240	Strobe: 1à 7 éclairs par second
241 - 255	Ouvert



4.1.8 Canal de contrôle 8 - Filtre correcteur / Filtre frost / Prisme

0 - 51	Ouvert
52 - 102	Filtre correcteur 3200 K
103 - 153	Filtre correcteur 6000 K
154 - 204	Filtre frost
205 - 255	Prisme

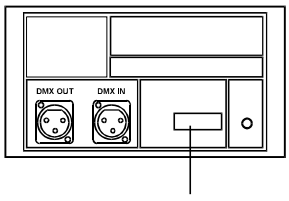


4.2. Codage du projecteur

Tableau de codage:

Numero du projecteurs & canaux		1	2	4	8	16	32	64	118	256	Test	Pan	Tilt
Projecteur 1 - Canaux 1 - 8	On	▲											
	Off		▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projecteur 2 - Canaux 9 - 16	On	▲			▲								
	Off		▽	▽		▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projecteur 3 - Canaux 17 - 24	On	▲				▲							
	Off		▽	▽	▽		▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projecteur 4 - Canaux 25 - 32	On	▲			▲	▲							
	Off		▽	▽			▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projecteur 5 - Canaux 33 - 40	On	▲					▲						
	Off		▽	▽	▽	▽		▽	▽	▽	▽	▽	▽

Chaque projecteur occupe 8 canaux de contrôle. Pour que les signaux de commande soient adressés correctement à chaque projecteur, ceux-ci doivent être effectué séparément pour chaque projecteur: régler les interrupteurs DIP suivant le relévé ci-contre. Les interrupteurs DIP 7 et 8, permettent d'intervertir les mouvements PAN et TILT.



Interrupteurs - Dip

5. Caractéristiques techniques

5.1 Alimentation

DUKE HMI 1200 ..... 230 V/50 Hz
Puissance de rendement ..... 1500 W
Fusible pour l'ampoule ..... 10 A
Fusible pour l'électronique ..... T 800 mA

5.2 Ampoule

HMI/MSI 1200W GS
- Durée de vie ..... 750 heures
- Température de couleur ..... 5600 K

5.3 Système optique

- Lentille de très haute qualité

5.4 Couleurs

- 7 filtres dichroïques interchangeables + blanc
- 2 filtres correcteurs supplémentaires pour couleurs additionelles (3200 K et 6000 K)
- Possibilité de 24 couleurs 24 bicolores en tout
- Filtre UV intégré
- Changeur de couleur à vitesse de rotation variable

5.5 Gobos, strobos et obturateurs

- 4 Gobos + cercle plein
- Rotation bidirectionelle à vitesse variable des gobos
- Possibilité de mémorisation de la position des gobos à 360°

5.6 Dimmer / Stroboscope

- Dimmer linéaire mécanique
- Dimmable de 0 % à 100 %
- Effet stroboscopique à vitesse variable speed (1 à 7 éclairs par secondes)

5.7 Effets spéciaux

- Prisme à trois façettes
- Filtre frost

5.8 Moteur

- 9 moteurs pas à pas commandés par microprocesseur

5.9 Electronique

- Entrée série digitale DMX-512
- 8 Canaux de contrôle:

Canal 1: mouvement horizontal du miroir
Canal 2: mouvement vertical du miroir
Canal 3: Couleurs
Canal 4: Gobos
Canal 5: Rotation
Canal 6: Iris
Canal 7: Dimmer et stroboscope
Canal 8: Filters correcteurs, filtre frost et prisme

5.10 Boîtier

- La grande ouverture du boîtier permet un accès aisé à tous les éléments nécéssitant un entretien.
- La conception modulaire permet de changer les éléments rapidement.

5.11 Dimensions et poids

- Longueur x largeur x hauteur: 955 x 415 x 220 mm (tête de miroir incluse)
- Poids: 35 kg

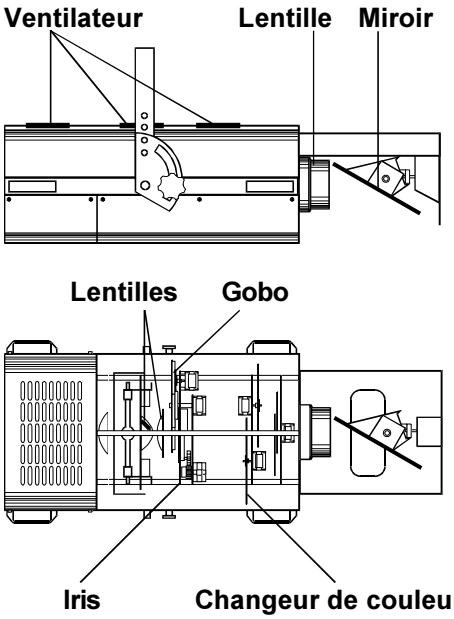
6. Entretien et nettoyage

Le nettoyage régulier du projecteur est absolument nécessaire, les impuretés, la poussière ainsi que les résidus de liquides à fumée se déposant, diminuent considérablement l'intensité lumineuse.
Le mauvais entretien de l'appareil réduit la durée de vie de celui-ci. Utilisez un torchon non pelucheux humide et un produit de nettoyage doux.
Ne pas utiliser de l'alcool ou des détergents pour le nettoyage!

DANGER HIGH VOLTAGE

DANGER DE MORT
Debrancher avant toute manipulation!

DANGER HIGH VOLTAGE



Le miroir et la lentille d'objectif doivent être nettoyés toutes les semaines, car des résidus de liquide de brouillard se déposent rapidement. Nettoyer le ventilateur tous les mois.

Les gobos peuvent être nettoyés à l'aide d'une brosse douce. Nettoyer l'intérieur du projecteur au moins une fois par an avec un aspirateur ou une lame d'air. Les verres colorés dichroîques, la roure gobo et les lentilles doivent être nettoyés une fois par mois.

Pour que les paliers des gobos rotatifs fonctionnent bien, ils doivent être huilés tous les six mois. Utiliser pour cela une seringue à aiguille fine. La quantité de l'huile ne doit pas être démésurée pour éviter que l'huile n'écoule pas durant la rotation.

7. Appendice

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre DUKE HMI 1200. Si vous suivez les instruction de ce mode d'emploi, nous vous garantissons que cet appareil vous donnera longtemps beaucoup de joie.
Pour tout renseignement supplémentaire, votre spécialiste se tient à votre entière disposition pour répondre à toutes les questions que vous pourriez vous poser.

© 9/97